

Sydäninfarktipotilaan psyykkinen kuntoutuminen

Kirjallisuuskatsaus

Sini Sommarberg

Opinnäytetyö
Tammikuu 2017
Hoitotyön koulutusohjelma
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala

Tekijä(t) Sommarberg, Sini	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Tammikuu 2017
	Sivumäärä 46	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Sydäninfarktipotilaan psyykinen kuntoutuminen Kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK)		
Työn ohjaaja(t) Varamäki, Tiina & Paalanen, Kaisu		
Toimeksiantaja(t) -		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Sepelvaltimotauti on yksi yleisimmistä sydän- ja verisuonitaukeista ja sillä on muiden sairauksien tavoin vaikutus ihmisen psyykkiseen hyvinvointiin. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää tutkittua tietoa sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukevista ja haittaavista tekijöistä. Tavoitteena oli kehittää hoitotyön ammattilaisten osaamista psyykkisen kuntoutumisen tukemisessa ja auttaa heitä tunnistamaan kuntoutumista haittaavia tekijöitä. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisäksi tuottaa potilasohjauksessa hyödynnettävää tutkimustietoa hoitotyön ammattilaisten käyttöön.</p> <p>Aineistona käytettiin kymmentä tieteellistä tutkimusartikkeliä, jotka vastasivat asetettuihin tutkimuskysymyksiin ja täyttivät asetetut sisäänottokriteerit. Valikoituneet artikkelit luettiin ja artikkeleissa esiintyneet psyykkistä kuntoutumista tukevat ja haittaavat tekijät koottiin yhteen, minkä jälkeen alaluokat nimettiin aineiston perusteella.</p> <p>Aineistossa esille nousseiden tulosten mukaan psyykkistä kuntoutumista tukevinä tekijöinä voidaan pitää sosiaalista tukea, potilaan omaa selviytymisstrategiaa, voimavaroja ja persoonallisuutta. Hoitotyön ammattilaisena sairaanhoitaja voi vaikuttaa toiminnallaan ja käytöksellään sairaalaympäristössä näiden psyykkistä kuntoutumista tukevien tekijöiden toteutumiseen ja toisaalta myös vaarantavien tekijöiden ehkäisyyn. Psyykkistä kuntoutumista vaarantavina tekijöinä tulosten mukaan voidaan pitää sairauden aiheuttamia huolia, kommunikaation puutetta, sopeutumattomuutta, ahdistuneisuutta ja masentunutta mielialaa.</p> <p>Sairanhoitaja voi toiminnallaan ja käyttäytymisellään vaikuttaa potilaan psyykkistä kuntoutumista tukevien tekijöiden toteutumiseen muun muassa antamalla tiedollista, emotionaalista ja konkreettista tukea sekä edistämällä luottamuksellista ja avointa kommunikaatiota.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Sydäninfarkti, sepelvaltimotauti, kuntoutus, psyykinen hyvinvointi		
Muut tiedot		

Author(s) Sommarberg, Sini	Type of publication Bachelor's thesis	Date January 2017
	Number of pages 46	Language of publication: Finnish
		Permission for web publication: x
Title of publication The mental rehabilitation of a patient with myocardial infarction Literature review		
Degree programme Degree Programme in Nursing		
Supervisor(s) Varamäki, Tiina & Paalanen, Kaisu		
Assigned by -		
<p>Description</p> <p>Coronary heart disease is one of the most common of the cardiovascular diseases and it has an impact on mental well-being in the same way as other diseases. The purpose of the literary review was to compile research information about the supporting and impeding factors in the mental rehabilitation of a patient after a myocardial infarction. The objective was to develop the expertise of professionals of health care in supporting mental rehabilitation and help them to recognize the impeding factors. The objective was also to produce research information that could be used in patient guidance by health care professionals.</p> <p>The material consisted of ten research articles that answered to the set research questions and met the inclusion criteria. The selected articles were read, and the supporting and impeding factors of mental rehabilitation mentioned in the articles were summarized. After this, sub-classes were named based on the data.</p> <p>According to the results, social support, the patient's own coping strategy, resources and personality can be considered the supporting factors of one's mental rehabilitation. As health care professionals, nurses can affect the supporting factors with their behaviour and work and, on the other hand, also prevent the emergence of the impeding factors. Worries, lack of communication, maladjustment, anxiety and a depressive mood can be considered the main impeding factors in mental rehabilitation.</p> <p>Nurses can promote the supporting factors by giving informative, emotional and concrete support and by creating a confidential and open-minded atmosphere.</p>		
Keywords (subjects) Myocardial infarction, coronary heart disease, rehabilitation, mental well-being		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto.....	2
2	Terve sydän.....	3
3	Sepelvaltimotauti sydänsairautena.....	4
4	Sepelvaltimotautikohtaus	5
4.1	Sydäninfarkti.....	6
4.2	Epästabiili angina pectoris ja angina pectoris.....	9
5	Sydäninfarktin vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin	10
5.1	Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn määrittely.....	10
5.2	Sydäninfarkti ja psyykkinen hyvinvointi.....	12
6	Sydäninfarktipotilaan kuntoutus.....	13
6.1	Kuntoutuminen ja kuntoutus	14
6.2	Sydänkuntoutus.....	15
7	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	18
8	Opinnäytetyön toteutus.....	19
8.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä.....	19
8.2	Aineiston haku ja sisäänottokriteerit	20
8.3	Aineiston teemoittelu ja luokittelu.....	23
9	Tulokset	24
9.1	Psyykkistä kuntoutumista tukevat tekijät.....	24
9.2	Psyykkistä kuntoutumista haittaavat tekijät	28
10	Pohdinta.....	31
10.1	Eettisyys ja luotettavuus	31
10.2	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet.....	32
	Lähteet.....	36
	Liitteet.....	43
	Liite 1. Taulukoidut tutkimukset.....	43
	Kuviot	
	Kuvio 1. Sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukevat tekijät	24
	Kuvio 2. Sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista haittaavat tekijät	28
	Taulukot	
	Taulukko 1 Aineiston sisäänottokriteerit.....	21
	Taulukko 2 Tietokantahaku	22

1 Johdanto

Sepelvaltimot eli sydämen pinnalla kulkevat sydämeen veren mukana happea ja ravintoa kuljettavat valtimot voivat ahtautua ateroskleroosin eli valtimoiden kovettumisen myötä. Valtimoiden ahtautuminen estää täten hapekkaan veren pääsyä sydämeen, jolloin puhutaan sepelvaltimotaudista. (Kettunen 2014; Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015.) Sepelvaltimon äkillisestä ahtautumisesta ja edelleen tukkeutumisesta seurannut hapenpuute aiheuttaa kuolion sydämeen eli sydäninfarktin (Kettunen 2008, 243; Kettunen 2014).

Sepelvaltimotaudilla ja sydäninfarktilla, kuten kaikilla sairauksilla, on vaikutuksia arkielämään, suorituskykyyn ja psyykkiseen hyvinvointiin (Mäkijärvi 2008, 14). Elimelliset, somaattiset, sairaudet saattavat usein aiheuttaa myös psykiatrisia, psyykkisiä, oireita (Huttunen 2015; Mäenpää 1992, 75). Sydäninfarktinkokemus voi aiheuttaa ihmiselle kriisin, jolloin ihmisen voimavarat eivät riitä ratkaisemaan häntä kohdannutta stressaavaa tilannetta ja näin ollen koettu hyvinvointi huononee ja toimintakyky laskee (Kyyrönen 1992, 129).

Sydänkuntoutus on sydänsairautta sairastavan potilaan kuntoutumisen eli hyvinvoinnin ja toimintakyvyn parantumisen tukemista. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukevia ja haittaavia tekijöitä kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitotyön ammattilaisten osaamista psyykkisen kuntoutumisen tukemisen osalta ja auttaa hoitotyön ammattilaisia tunnistamaan kuntoutumista haittaavia tekijöitä.

2 Terve sydän

Sydän ja verisuonet muodostavat verenkiertoelimistön, jonka tärkein tehtävä on turvata kudosten hapensaanti. Sydämessä on yhteensä kaksi kammiota (ventriculus) ja kaksi eteistä (atrium), yksi sydämen kummassakin puoliskossa. Puoliskoja erottaa väliseinä. Sydämen kammiot pumpppaavat verta eteenpäin elimille ja eteiset ottavat sydämeen palautuvaa verta vastaan. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjälje & Toverud 2015, 268; Kettunen 2008, 20-21.) Sydämen pumpppaustoiminnon pysähtyessä ihminen menettää tajuntansa 5-10 sekunnin aikana (Sand ym. 2015, 268).

Aikuisen sydämen minuuttitilavuus on noin viiden litran verran eli yksi sydämen puolisko pumpppaa noin viisi litraa verta verenkiertoon minuutin aikana (Sand ym. 2015, 281; Mäkijärvi 2008, 8; Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2014, 175).

Sydämen oikea puolisko huolehtii keuhkoverenkierrosta eli pienestä verenkierrasta ja sydämen vasen puolisko sen sijaan koko muun elimistön verensaannista, systeemisestä eli isosta verenkierrasta (Sand ym. 2015, 268-269). Sepelvaltimot ja sydämen laskimot huolehtivat sydämen omasta verenkierrasta (Mäkijärvi 2008, 8). Sepelvaltimot eli sydämen pinnalla kulkevat sydämeen veren mukana happea ja ravintoa kuljettavat valtimot voivat ahtautua ateroskleroosin eli valtimoiden kovettumisen myötä ja estää täten hapekkaan veren pääsyn sydämeen, jolloin puhutaan sepelvaltimotaudista (Kettunen 2014; Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015).

3 Sepelvaltimotauti sydänsairautena

Sydän- ja verisuonisairaudet ovat merkittävä kansansairauksien eli pitkäaikaissairauksien ryhmä Suomessa ja muissa kehittyneissä maissa ja lisäksi niiden taloudellinen merkitys on huomattava (Mäkijärvi 2008, 7; Sydäninfarkti 2014). Sepelvaltimotaudin (CHD, MCC) arvioidaan kuluttavan noin 10 prosenttia koko terveydenhuollon resursseista (Sydän- ja verisuonitaudit 2015).

Suomessa on suuria alueellisia eroja sydän- ja verisuonisairauksien sairastavuudessa ja kuolleisuudessa (Mäkijärvi 2008, 16; Sydän- ja verisuonitautien yleisyys 2014). Itä-Suomessa sydän- ja verisuonitauteihin sairastumisen ja kuoleamisen riski on Länsi-Suomeen verrattuna noin kaksinkertainen. Myös sosioekonomisilla syillä on todettu olevan merkitystä sairastavuudessa ja kuolleisuudessa; alemmissa tuloluokissa olevien on todettu sairastuvan ja kuolevan sydän- ja verisuonitauteihin ylemmissä tuloluokissa olevia todennäköisemmin. Erot ravintotottumuksissa, tupakoinnissa ja liikunnassa ovat yhteydessä riskin suuruuteen. (Mäkijärvi 2008, 16; Sydän- ja verisuonitautien yleisyys 2014.)

Sydämen sairastumisen myötä sydämessä voi tapahtua sairauden aiheuttamia anatomisia ja fysiologisia muutoksia (Mäkijärvi 2008, 8-9). Sydänsairaudet voidaan jakaa synnynnäisiin ja hankittuihin sydänsairauksiin. Synnynnäisiä sydänsairauksia ovat muun muassa läppäviat ja sydämen väliseinäaukot. Sen sijaan esimerkiksi sepelvaltimotauti on yleisin hankittu iän myötä kehittynyt sydänsairaus, jonka syntyyn on voinut vaikuttaa osaltaan sekä perinnölliset seikat että elintavat. (Mäkijärvi 2008, 8-9.)

Sepelvaltimotaudin sairastavuus ja kuolleisuus on vähentynyt huomattavasti vuosikymmenten aikana kohentuneiden elintapojen, ennaltaehkäisy- ja hoidon kehityksen ansiosta (Nieminen 2005, 114; Mäkijärvi 2008, 16; Sydän- ja verisuonitautien yleisyys 2014). Vuoteen 2005 mennessä työikäisten kuolleisuus sepelvaltimotautiin oli Suomessa vähentynyt yli 70% 1960-luvulta, jolloin sepelvaltimotautikuolleisuus oli Suomessa maailman korkeimpia (Sydän- ja verisuonitautien yleisyys 2014; Vanhanen & Mustonen 2005, 14).

Tutkimuksissa on havaittu sukupuolieroja sepelvaltimotautiin sairastumisessa. Miessukupuolella on todettu olevan merkitystä sairastumiselle sepelvaltimotautiin; alle 55-vuotias mies sairastuu moninkertaisesti todennäköisemmin kuin nainen, mutta vanhemmiten sukupuolierot sepelvaltimotaudin esiintyvyydessä tasoittuvat (Töyry 2008, 23; Niemelä ym. 2009). Naisen on todettu sairastuvan sepelvaltimotautiin noin kymmenen vuoden viiveellä miehiin verrattuna (Niemelä ym. 2009). Vuosittain yli parikymmentä tuhatta ihmistä sairastuu Suomessa sydäninfarktiin, joka on hengenvaarallinen sepelvaltimotaudin ilmenemismuoto ja vaatii nopeaa hoitoa. Suomessa kuolee vuosittain noin 13 000 ihmistä sydäninfarktiin (Kettunen 2014).

4 Sepelvaltimotautikohtaus

Sepelvaltimotautikohtaukset (akuutti koronaarisyndrooma) ovat sepelvaltimotaudin epästabiileja muotoja. Sepelvaltimotautikohtaukseksi nimitetään sekä epästabiilia angina pectorista että sydäninfarktia ST-nousun kanssa eli STEMI (ST elevation myocardial infarction) tai ilman ST-nousua eli NSTEMI. (Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015; Syväne 2016; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Syväne 2016.)

Sepelvaltimo tukkeutuu äkillisesti sepelvaltimotautikohtauksessa, jolloin voimakkaat oireet alkavat tai pahenevat lyhyen ajan sisällä. Esimerkiksi rintakipu voimistuu äkillisesti kovettuman ahtauttaessa suonon tai suonon sisällä tukkivan verihyytymän estäessä verenvirtausta. Ainoa ero sydäninfarktin ja epästabiilin angina pectoriksen välillä on se, että epästabiilissa angina pectoriksessa ei ole merkkejä sydänlihaksen vaurioitumisesta toisin kuin sydäninfarktin yhteydessä. (Syväne 2016; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014.)

4.1 Sydäninfarkti

Sydäninfarktissa verisuonia laajentava nitroglyseriinilääkitys ei auta. Sydäninfarkti on seuraus pitkäaikaisesta valtimoita ahtauttaneesta sepelvaltimotaudista. Täydellisessä sepelvaltimoiden ahtautumisessa sydän jää äkillisesti kokonaan ilman hapekasta verta ja syntyy tukos, josta seuraa sydänlihaksen iskemian eli hapenpuute ja sen myötä sydänlihaskuolio eli sydäninfarkti. (Kettunen 2008, 243; Kettunen 2014.) Selviytyminen valtimon tukoksesta riippuu verenpuutteesta kärsineen alueen laajuudesta ja sydänlihasvaurion sijainnista (Sand ym. 2015, 312). Sydän voi nääntyä jatkuvan hapenpuutteen vuoksi sepelvaltimotaudin yhteydessä ja se voi johtaa sydänlihaksen kuolioon sekä oireettomasti tai vähäoireisesti (Kivelä 2008, 370).

Sydäninfarktille altistavan sepelvaltimotaudin riskitekijöitä ovat suurentuneet rasva-arvot, diabetes, tupakointi, kohonnut verenpaine, tulehdussairaudet ja psyykkiset, fyysiset ja sosiaaliset stressitekijät. Riskitekijöihin voidaan luokitella myös perimä, joka yhdessä riskitekijöiden kanssa lisää todennäköisyyttä sairastua sepelvaltimotautiin ja näin ollen sydäninfarktiin. (Nieminen 2005, 93; Töyry 2008, 23-28.)

Oireet, diagnosointi ja hoito

Sydäninfarktin (ST-nousuinfarktin) yleisiin oireisiin kuuluu lähes aina laaja-alainen, voimakas, painava tunne tai puristava kipu keskellä rintaa, joka on kestänyt vähintään 20 minuuttia. Kipu voi säteillä kaulalle ja käsivarsiin. Oireina voi esiintyä myös hengenahdistusta, hikoilua, huonovointisuutta, väsymystä, voimattomuutta, kuolemanpelkoa, kylmänhikisyyttä, leuan alueen kipua ja ylävatsakipua. (Nieminen 2005, 95; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Syväne 2016.) Oireiden voimakkuus ja luonne ovat riippuvaisia infarktin koosta ja sijainnista sydämessä, sydäninfarktipotilaan iästä ja muusta lääkityksestä (Nieminen 2005, 95).

Sydäninfarkti vaatii nopeaa hoitoa. Sydäninfarktidiagnoosi voidaan tehdä oireiden, löydösten, entsyymimuutosten ja EKG:ssä näkyvien sydämen toiminnan muutosten perusteella mutta jossain tapauksissa sydäninfarkti voi olla niin selvä, että diagnoosi voidaan tehdä voimakkaiden oireiden ja EKG:ssä näkyvien muutosten perusteella. (Nieminen 2005, 98; Kettunen 2008, 243.)

EKG eli elektrokardiogrammi

Sairaalassa potilaalta otetaan EKG eli sydänfilmi sydämen sähköisestä toiminnasta ja verikokeita (Kettunen 2008, 242; Kettunen 2014). EKG kertoo sydämen rytmistä ja sen toiminnasta ja sen ottaminen on välttämätön toimenpide sydäninfarktiepäilyn yhteydessä. EKG:n perusteella sydäninfarkti voidaan luokitella joko ST-nousuinfarktiksi (STEMI) tai sydäninfarktiksi ilman ST-nousua (NSTEMI). (Nieminen 2005, 98; Kettunen 2008, 243; Riikola & Mäntylä 2011.)

ST-nousuinfarktin hoito eroaa epästabiliin angina pectoriksen ja infarktin ilman ST-nousua hoidosta. Infarktin ilman ST-nousua hoito perustuu antitromboottiseen eli valtimotukoksia ehkäisevään hoitoon, anti-iskeemiseen eli ku-

doksen hapenpuutetta ehkäisevään hoitoon ja statiinihoitoon. (Sepelvaltimotautikohtaus: epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja 2014). ST-nousuinfarktissa sepelvaltimoon syntynyt tukos yritetään mahdollisimman pian poistaa ja saamaan tukkeutunut sepelvaltimo mahdollisimman pian avoimeksi, jotta sydän saisi pumpattua eteenpäin hapekasta verta (Riikola & Mäntylä 2011). Riippuen infarktin laadusta ja luonteesta hoitovaihtoehtoja voivat olla liuotushoito tai revaskulaariset hoidot kuten pallolaajennus (PTCA) tai ohitusleikkaus (CABG). Lääkehoitoa tarvitaan oireiden alusta asti aina kuntoutuksen ja loppuelämän ajaksi. (Kettunen 2008, 243; Riikola & Mäntylä 2011.)

Pallolaajennuksessa yksi tai useampi tukkeutunut suoni avataan verenvirtauksen parantamiseksi. Vaikeimmissa tapauksissa sydäninfarktin hoitomuotona käytetään harkitusti ohitusleikkausta, jolloin tukkeutunut suoni ohitetaan muualta elimistöstä otetulla verisuonisiirteellä. (Sepelvaltimotaudin leikkaushoito n.d.; ST-nousuinfarkti 2011.)

Sydäninfarktityypit

Sydäninfarktit voidaan jakaa viiteen eri tyyppiin. Tyypissä 1 sydäninfarkti johtuu niin sanotusta primaarista syystä esimerkiksi valtimon seinämästä irronneesta kovettumasta, joka on aiheuttanut kuolioon johtavan tukoksen. Tyypin 2 sydäninfarkti on tullut sekundaarisesta syystä esimerkiksi nopeasti ilmennyt anemia eli veren heikentynyt kyky kuljettaa happea (alhainen hemoglobiini), sydämen rytmihäiriö tai äkillisesti kohonnut verenpaine eli hypertensiivinen kriisi. Tällöin infarkti liittyy lisääntyneeseen hapenkulutukseen tai vähentyneeseen hapen saantiin. Tyypin 3 sydäninfarktista puhutaan sydäninfarktiin kuolemissa yhteydessä. Kyse on niin sanotusta äkkikuolemasta, jota edeltää infarktiin viittaavat oireet, mutta sitä ei ehditä verinäyttein todistaa in-

farktiksi tai sydänlihaskiinteitä (troponiini) ei vielä ole ilmaantunut vereen. (Kettunen 2014; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015.)

Tyypin 4a infarkti on sydäninfarkti, joka voi esiintyä pallolaajennuksen yhteydessä komplikaationa. Tyypin 4b stenttitromboosiin liittyvä sydäninfarkti todetaan varjoainekuvauksessa tai ruumiinavauksessa. (Kettunen 2014; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015.) Stenttitromboosi tarkoittaa metalliverkon tukkeutumista verihyytymän seurauksena (Sepelvaltimoiden pallolaajennus n.d.). Tyypin 5 sydäninfarktia voi esiintyä sepelvaltimoiden ohitusleikkauksessa. Luokittelu sydäninfarktityyppeihin perustuu troponiini-sydänmerkkiaineiden vertailuun ja viitearvoihin. (Kettunen 2014; Sydäninfarktin diagnostiikka 2014; Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015.)

4.2 Epästabiili angina pectoris ja angina pectoris

Epästabiili angina pectoris on merkki akuutista sepelvaltimotautikohtauksesta, minkä vuoksi siihen on hyvä suhtautua vakavasti (Kettunen 2014).

Epästabiilissa angina pectoriksessa sepelvaltimo tukkeutuu vain osittain niin, että veri pääsee kuitenkin virtaamaan sepelvaltimoissa. Sepelvaltimoon voi myös syntyä itsestään ripeästi poisliukeneva tukos, jolloin verenkierto keskeytyy vain hyvin lyhyeksi ajaksi. Epästabiilissa angina pectoriksessa ihminen saa rintakipukohtauksia, joiden tiheys ja voimakkuus vaihtelevat ja jotka voivat syntyä levossa tai rasituksessa. Tällöin voidaan puhua epävakaa raskasrintakivusta eikä kipu helpota edes levolla. (Tarnanen ym. 2015; Kettunen 2014; Syväne 2016.)

Mikäli sepelvaltimoon syntyneen tukoksen johdosta osa sydänlihaksesta joutuu kuolioon eli sydänlihassoluja tuhoutuu, kyse ei ole epästabiilista angina pectoriksesta vaan sydäninfarktista (Sepelvaltimotautikohtaus: epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja 2014; Syväne 2016; Tarnanen ym. 2015). Sydäninfarktin mahdollisuus voidaan sulkea pois, mikäli verinäytteen perusteella ei veressä ole sydänlihasvauriota kuvaavia merkkiaineita (troponiini) (Nieminen 2005, 101).

Angina pectoris -kivusta puhuttaessa kyse on rintakivusta, joka vaivaa ainoastaan rasituksen yhteydessä. Levossa sepelvaltimot saavat kuljetettua sydänlihakselle tarpeeksi hapellista verta eikä kipua tunnu. Rasituksessa sydänlihas tarvitsee enemmän hapekasta verta. Rasituksen yhteydessä veri on kuitenkin estynyt virtaamaan tarpeen vaatimalla vauhdilla sepelvaltimon ahtautumisen vuoksi, jolloin sydänlihas kärsii hapenpuutteesta ja rinnassa tuntuu puristava kipu. (Kettunen 2008; Kettunen 2014.) Angina pectoris -kivussa ei ole kyse sepelvaltimon äkillisestä tukkeutumisesta (Tarnanen, Niemelä, Uusitalo & Komulainen 2015).

5 Sydäninfarktin vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin

5.1 Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn määrittely

Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn käsitteet liittyvät läheisesti toisiinsa; toimintakyvyn käsitteen voidaan ajatella sisältyvän hyvinvoinnin käsitteeseen ja näin olevan oleellinen osa hyvinvointia (Mitä toimintakyky on? 2016).

Hyvinvointi kokonaisuudessaan merkitsee hyvinvoinnin kokonaisuutta korostavaa subjektiivista hyväksi koettua terveydentilaa, jossa vallitsee fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ulottuvuus (Hyvinvointi ja jaksaminen n.d.). Hyvinvoinnin kokonaisuus voidaan jakaa terveyteen, materiaalliseen hyvinvointiin, joka sisältää elinolon ja toimeentulon sekä koettuun hyvinvointiin eli ihmisen tyytyväisyyteen elämäänsä jonkin ajan sisällä ja jossakin paikassa (Vaarama, Moisio & Karvonen 2010, 11-13).

Toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen toiminnallisia valmiuksia selviytyä arkipäivän asioista fyysisellä, sosiaalisella ja psyykkisellä portaalla. Psyykkisellä toimintakyvyllä voidaan tarkoittaa ihmisen psyykkisiä edellytyksiä selviytyä jokapäiväisen elämän askareista ja haasteista. Ympäristö voi vaikuttaa toimintakykyyn myönteisesti ja kielteisesti. (Mitä toimintakyky on? 2016.)

Psyykkisen toimintakyvyn käsite on hyvin laaja eikä sille ole yhtä ja oikeaa määritelmää (Aalto 2011). Psyykkistä toimintakykyä voidaan lähestyä monesta eri näkökulmasta. Siihen vaikuttaa mieliala, persoonallisuus, psyykkiset voimavarat, psyykkiset oireet ja yleisesti mielenterveydelliset haasteet (Psyykinen toimintakyky 2016).

Psyykkisen hyvinvoinnin voidaan ajatella täten korostavan koettua hyvinvointia, mikä korostuu tässä opinnäytetyössä. Hyvän toimintakyvyn eli arkipäivän tehtävissä ja haasteissa pärjäämisen ja selviytymisen voidaan siis ajatella lisäävän ihmisen koettua hyvinvointia. Psyykinen toimintakyky korostuu arkipäivän haasteiden käsittelyssä ja ratkaisemisessa niin, että ne eivät kuormita liikaa mielenterveyttä ja haittaa arkipäivän erilaisissa asioissa selviytymistä.

5.2 Sydäninfarkti ja psyykkinen hyvinvointi

Sepelvaltimotaudilla ja sydäninfarktilla kuten kaikilla sairauksilla on vaikutuksia arkielämään, suorituskykyyn ja psyykkiseen hyvinvointiin (Mäkijärvi 2008, 14). Elimelliset, somaattiset, sairaudet saattavat usein aiheuttaa myös psykiatrisia, psyykkisiä, oireita (Huttunen 2015; Mäenpää 1992, 75). Psyykkiset oireet voivat pitkittyessään viitata syntyneeseen masennukseen (Töyry 2008, 54; Mäenpää 1992, 75).

Potilaan psyykkisen hyvinvoinnin tukeminen on tärkeää sairastumisen alusta lähtien ja ehkäisee psyykkisten oireiden pitkittymistä ja masennusta (Mäenpää 1992, 75). Hyvä kommunikointi ja toimiva tiedonanto potilaan ja häntä hoitavan hoitohenkilöstön välillä ja tilanteen ymmärtäminen auttavat potilasta kuntoutumaan infarktista (Nieminen 2005, 114). Sairaudesta kertominen itselle ja muille auttaa sairastunutta ymmärtämään tilannetta ja löytämään selityksiä ja jopa selviytymiskeinoja helpottaen mahdollisesti sairauden hyväksymistä ja suhteuttamista osaksi elämää elämäntapamuutosten edessä (Haarni & Alanko 2005, 162). Sairastumisen hyväksyminen ei tarkoita sitä, että sairastunut pitäisi sairauttaan hyvänä asiana vaan sitä, että näkee, tunnistaa ja tunnustaa oman tilanteensa tuomitsematta ja vähättelemättä sen merkitystä omassa elämässään. Joskus elämäntilanteen hahmottamiseen voi tarvita toisen ihmisen tukea ja toisen näkökulman, jolloin psyykkisen tuen tarve korostuu. (Koskisuus 2003, 66-67.)

Sairastunut prosessoi tapahtunutta ja erilaisia tuntemuksia ja ajatuksia herää tapahtuneen suhteen. Psyykkistä hyvinvointia horjuttanut sydäninfarkti ja sen aiheuttama kriisi voi ilmetä muun muassa erilaisina pelkoina, sairauden vähättelynä, unettomuutena tai masennusoireina, jotka yleisesti ovat ohi muutamassa viikossa. (Töyry 2008, 54; Mäkijärvi 2008, 14.) Kriisistä puhutaan silloin,

kun potilaan omat voimavarat eivät riitä ratkaisemaan häntä kohdannutta stressaavaa tilannetta ja näin ollen hyvinvointi kokee kolauksen ja toimintakyky laskee (Kyyrönen 1992, 129).

Sepelvaltimotautipotilaalla masennus on selvästi yleisempää kuin muulla väestöllä. Masennuksen varhaisella tunnistamisella, tuntemusten läpikäynnillä ja asianmukaisella hoidolla on suuri merkitys myös esimerkiksi sydäninfarktista toipuvan sepelvaltimotautipotilaan toipumisen ja kuntoutumisen ennusteeseen. (Valkamo 2005, 88; Haarni & Alanko 2005, 70.) Optimismilla on tutkusti vaikutusta sepelvaltimotautipotilaan kuntoutumisennusteeseen, kun taas henkisillä paineilla, murheilla ja huolilla on kuntoutumista vaarantava ja sairastumiselle altistava vaikutus (Haarni & Alanko 2005, 70 & 90).

Sydäninfarktipotilailla masennuksen esiintyvyys on 25% sairastaneista (Karls-son 2008, 256). Sydäninfarktista seurannutta pitkittynyttä masennusta voidaan pitää itsenäisenä elämänlaatua huonontavana ja sairastavuutta lisäävänä tekijänä (Vaahtovuo & Saarijärvi 1998). Tiedon puute ja pelko sen hetkisestä terveydentilasta voivat voimistaa kipuelämyksiä, jolloin niistä tulee hallitsemattomia. Myös koettu psyykkinen pahaolo voi ilmetä fyysisinä kipuina, mikä on tärkeää huomioida hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. (Mäenpää 1992, 75-76.)

6 Sydäninfarktipotilaan kuntoutus

Sydäninfarktipotilaan kuntoutus alkaa heti potilaan hakeuduttua hoitoon sairaalaan. Hoito keskittyy pääasiassa fyysisen sairauden hoitoon, mutta tärkeänä osana on myös huomioida mahdollinen sairaudesta seurannut masen-

tuneisuus ja ahdistuneisuus, jotka ovat yhteydessä sairauden hoitoon sitoutumiseen ja motivoitumiseen sekä itse ennusteeseen. Erityisesti on huomioitava elvytettyjen potilaiden ja heidän omaistensa henkinen tukeminen. Hoitolinja muotoutuu sen mukaan, minkälaisia vaurioita sairaus on aiheuttanut. (Hämäläinen 2008, 1342-1343.)

Sydänpotilaan kuntoutuksessa keskeistä ovat tieto, taito, vertaistuki ja psykologinen tuki sekä tutustuminen sosiaaliturvaan ja terveydenhuoltojärjestelmään (Mäenpää 1992, 77-78); Penttilä 2005, 135-136; Penttilä 2014). Sydänpotilas ja hänen omaisensa saavat ennen sairaalasta kotiutumista jatkoon kannalta arvokasta tietoa sairauden vaikeusasteesta, lääkähoidosta, elämäntapamuutosta tukevista ohjeista, jatkohoidon toteutumisesta ja kuntoutuksesta (Töyry 2008, 51).

6.1 Kuntoutuminen ja kuntoutus

Kuntoutuminen on kuntoutujan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueiden parantumista jonkin toimintakykyä ja hyvinvointia heikentäneen tapahtuman jälkeen. Sen voisi ajatella merkitsevän pyrkimystä palautua ennalleen tai olosuhteisiin nähden parhaimpaan mahdolliseen saavutettavaan kuntoon ja toimintakykyyn. (Kettunen 2014.) Kuntoutuminen edellyttää, että potilas ymmärtää laaja-alaisesti elämäntilanteensa (Kyyrönen, Mäenpää & Pohjanvirta-Hietanen 1992, 83).

Kuntoutus on fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn ja hyvinvoinnin parantamiseksi tehtävää suunnittelua ja toteutusta, jossa potilaan ja omaisten lisäksi mukana ovat lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, sosiaalityöntekijä ja ravitsemusterapeutti ja tilannekohtaisesti myös psykologi (Yleistä

kuntoutuksesta 2014; Penttilä 2005, 134). Kuntoutuksen lähtökohtana voidaan pitää kivunhoitoa, sen lievittämistä ja poistamista. Tiedon puute ja pelko sen hetkisestä terveydentilasta voivat voimistaa kipuelämyksiä, jolloin niistä tulee hallitsemattomia. Psyykkistä kuntoutumista tarkastellen koettu psyykkinen pahaolo voi ilmetä fyysisinä kipuinä. (Mäenpää 1992, 75-76.)

Tärkeää kuntoutuksessa on riskitekijöiden ja mahdollisten oireiden vähentäminen, kuntoutujan ja omaisten saama tuki arjessa selviytymiseen sairauden tai vamman kanssa ja hyvinvoinnin edistäminen sekä voimavarojen löytäminen (Yleistä kuntoutuksesta 2014; Penttilä 2005, 134; Penttilä 2014). Kuntoutussuunnitelma laaditaan yksilöllisesti yhteistyössä kuntoutujan ja kuntouttajien kanssa (Kuntoutus 2014).

Kuntoutumisprosessi ei ole jatkuvaa toimintakyvyn ja hyvinvoinnin parantumista sairaudesta, vaan kuntoutumisessa kuntoutujasta voi tuntua, että niin sanottuina hyvinä päivinä kuntoutumisessa edetään vauhdilla ja huonoina päivinä kuntoutuminen tuntuu rankemmalta ja toimintakyky ja hyvinvointi voi huonontua tilapäisesti. Kuntoutujan on siis hyväksyttävä kuntoutuksen vaihteleva kulku. (Koskisu 2003, 36.)

6.2 Sydänekuntoutus

Sydänekuntoutuksessa korostuu potilaan sairauden pahenemisen ehkäiseminen, sairauden ennusteen parantaminen, toipumisen ja henkisen jaksamisen ja jokapäiväisissä asioissa selviytymisen tukeminen. Sydänekuntoutuksen yhtenä tärkeänä tavoitteena on työ- ja toimintakyvyn säilyttäminen. (Kulmala 2013, 146.) Potilaan ongelmat huomioidaan siis kokonaisvaltaisesti (Hämäläinen 1342).

Sydänkuntoutus on kansainvälisesti jaettu ajallisesti kolmeen eri jaksoon. Sairaalajaksoissa korostuu potilaan opastus ja kuntouttavat toimenpiteet, jotka alkavat mahdollisimman pian potilaan saavuttua sairaalaan. Toipumisjakso alkaa kotiutumisen jälkeen ja kestää kahdesta viikosta yhteen vuoteen. Potilaalle suunnitellaan tällöin kuntoutumista tukeva kuntoutumisohjelma. Ylläpitojakson aikana tavoitteena on ylläpitää ja kehittää toimintakykyä. On tärkeää, että potilas hyväksyy sairautensa osaksi omaa elämäänsä. (Kulmala 2013, 146.)

Tiedon lisääminen ja hyödyntäminen arjessa

Sydänpotilaan kuntoutuksessa keskitytään tiedon lisäämiseen eli niin sanottuun tietokuntoutukseen. Tässä kuntoutuksen osa-alueessa sydänpotilas saa tietoa omasta sairaudestaan ja sen syistä, oireista, vakavuudesta, hoidosta sekä ennusteesta. Tietokuntoutuksen tavoitteena on sydänpotilaan voimaantuminen, uskaltaminen ja sopeutuminen elämään sairauden kanssa. (Penttilä 2005, 135; Kulmala 2013, 147.) Tieto on tärkeä osa sairauden hoitoa, hallintaa ja kuntoutumista, sillä on tärkeä tietää, mistä sairaudesta kuntoutuu ja mitä jatkossa on tärkeä tietää (Koskisu 2003, 51).

Sydänkuntoutuja voi hyödyntää ja soveltaa tietokuntoutuksen aikana saatua tietoa arjen toimissa kuntoutumisen tukemiseksi. Tiedon vieminen arkielämän toimiin vaatii kärsivällisyyttä ja motivaatiota. Sydänkuntoutujan arjen sujuminen on merkki tiedon hyödyntämisen onnistumisesta arkielämässä. Tärkeitä sydänkuntoutujan arjen tekijöitä ovat esimerkiksi lääkehoito, sopivasti kuormittava liikunta, terveellinen ravinto ja stressinhallinta. (Penttilä 2005, 135; Kulmala 2013, 147.) Joskus sydänkuntoutuja voi tarvita tietokuntoutuksen tueksi yksilöllistä ohjausta esimerkiksi ravitsemusterapeutilta tai fysioterapeutilta. (Penttilä 2005, 135).

Psykologinen tuki ja vertaistuki

Psykologisen tuen avulla sydäntuntoutujaa autetaan tunnistamaan hänen voimavarojaan. Apuna voidaan käyttää kirjallisuutta tai asioita voidaan käydä läpi keskustelemalla. Keskustelun avulla voidaan myös selvittää sydäntuntoutujan arkielämässä jaksamista, työkykyä ja työssä jaksamista sydänsairauden kanssa sekä mahdollista masennusta tai ahdistusta. (Penttilä 2005, 136; Kulmala 2013, 147.) Psykoterapiaa voidaan käyttää hoitona sydäntuntoutuksen lisäksi, mikäli sydänpotilas on masentunut tai ahdistunut (Penttilä 2005, 136).

Vertaistuen avulla sydäntuntoutuja saa mahdollisuuden jakaa kokemuksiaan muiden sairastuneiden kanssa ja saa mahdollisuuden löytää uusia näkökulmia elämään sairastumisen jälkeen. Vertaistuella voi olla myös vaikutusta vähentää masennukseen sairastumisen mahdollisuutta ja ahdistusta. (Penttilä 2005, 136; Kulmala 2013, 147.) Vertaistuen ja ammattilaisten avulla sydänpotilas voi löytää oman keinon käsitellä sairauttaan ja sairastumistaan sekä edistää kuntoutumistaan. Vertaistukea tarjoaa muun muassa Sydänliiton vertaistukitoiminta. (Kulmala 2013, 147.)

Sosiaaliturvaan ja terveydenhuoltojärjestelmään tutustuminen

Sydäntuntoutujan on tärkeä tietää sairautensa hoidosta eri terveydenhuollon tasoilla, oikeuksista ja velvollisuuksista terveydenhuollon asiakkaana, jotta asioiden hoitaminen sujuisi vaivattomammin. Sepelvaltimotauti on koko elinikäen kestävä sairaus, joten muun muassa tieto lääkekorvauksista on sairastuneelle taloudellisesti merkittävää. (Penttilä 2005, 136.) Sepelvaltimotautia sairastavan sydäntuntoutus on tarveharkintaista eikä sepelvaltimotautiin sairastuneella ole siten subjektiivisia lakiin perustuvia etuuksia vaikeavammaisten potilaiden lailla, sillä sydänpotilaiden sairaus on hoidettavissa (Penttilä 2005, 135).

Huolestuttavaa Suomessa on, että sydänkuntoutukseen osallistuu hajanaisesti ja sattumanvaraisesti potilaita. Sepelvaltimotautipotilaista vain noin kymmenesosa saa kuntoutusta, mikä on hyvin pieni osa ajatellen potilasryhmän suuruutta ja kuntoutuksen näyttöön perustuvaa hyötyä. (Penttilä 2014; Penttilä 2005, 134.)

7 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on koota yhteen ja selvittää tietoa sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukevia ja haittaavia tekijöitä kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää psyykkisen kuntoutumisen tukemista ja kuntoutumista haittaavien tekijöiden tunnistamista potilaan ja hänen omaistensa ohjauksessa sairaalavaiheen aikana. Opinnäytetyön tavoitteena on lisäksi tuottaa potilasohjauksessa hyödynnettävää tutkimustietoa hoitotyön ammattilaisten käyttöön. Opinnäytetyössä korostuu terveyttä edistävien keinojen löytäminen sydänpotilaan psyykkisen kuntoutumisen tukemiseksi

Opinnäytetyö havainnollistaa sairastumiskokemusta ja voi toimia näin myös oppimateriaalina lähihoitajan ja sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan opinnoissa. Valmista työtä voivat halutessaan hyödyntää esimerkiksi sydänosasto tai sydämpiirit mahdollisen sopimuksen mukaan, mikäli ne kokevat sen tarpeelliseksi toiminnassaan.

Opinnäytetyössä etsitään vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Mitkä tekijät tukevat sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista sairaalavaiheen aikana ja sen jälkeen?
- Mitkä tekijät haittaavat sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista sairaalavaiheen aikana ja sen jälkeen?

8 Opinnäytetyön toteutus

8.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisiin menetelmiin kuuluvana kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, jossa kuvataan tutkimuskysymyksiin saatuja vastauksia, asioita ja ilmiöitä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa pyritään asian kuvailun kautta asian ymmärtämiseen ja tarkastellaan asiaa eri näkökulmista yhtenä kokonaisuutena. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 291- 292; Kirjallisuuskatsaukset n.d.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus kuvaa aihetta aiempia aiheesta tehtyjä tutkimuksia apua käyttäen. (Kirjallisuuskatsaukset n.d.) Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa keskitytään erityisesti vertaisarvioitujen tieteellisten tutkimusten tarkasteluun. (Stolt, Axekin & Suhonen 2016, 9.)

Kirjallisuuskatsaukseen kuuluu teorettinen viitekehys, jossa määritellään aiheeseen liittyvät ja sen kannalta tärkeimmät käsitteet. Aihe saa teoreettisen viitekehysten myötä näkökulman tutkimustyölle. (Tieteellisen tutkielman luonne ja rakenne 2014.)

Omaan aiheeseen liittyvien tutkimusten löydyttyä tutkimustietoa eritellään, tulkitaan ja arvioidaan. Tutkimustiedon käytön hyödyllisyyttä oman tutkimuksen osalta on perusteltava pitäen koko ajan mielessä oman tutkimustyön tavoitteet ja tutkimusongelmat. (Hirsjärvi ym. 2009, 258- 259.)

8.2 Aineiston haku ja sisäänottokriteerit

Aineisto muodostui tieteellisistä artikkeleista, jotka löytyivät tietokannoista Cochrane, Cinahl, Medic ja Pubmed. Cochranen tiedonhaussa on käytetty sanoja cardiac rehabilitation AND psychological rehabilitation AND heart attack OR myocardial infarct. Cinahl-tietokantaan on tehty kaksi hakua, joista ensimmäisessä on käytetty hakusanoja myocardial infarct AND psychological ja toisessa cardiac rehabilitation AND support AND psychological. Psychological -sanaa on käytetty haussa, sillä sen odotetaan lisäävän hakutuloksia, joissa korostuu psyykkinen hyvinvointi ja toimintakyky ja psyyke sydänkuntoutuksen yhteydessä. Medic-tietokannasta on haettu tieteellisiä tutkimuksia hakusanoilla sydäninfarkti AND psyykkinen tuki. Pubmed-tietokannasta on haettu hakusanoilla myocardial infarction AND rehabilitation AND psychological.

Kirjallisuuskatsaukseen liittyvässä aineistohaussa on tärkeää asettaa tutkimuksen kannalta tärkeät sisäänottokriteerit, jotka helpottavat tutkimuksien etsintä- ja valintaprosessia. Aineiston julkaisuaikaväliä laajennettiin 10 vuoteen, jotta aiheeseen liittyvää aineistoa löydettiin paremmin. Aineiston sisäänottokriteerit, joita on käytetty tässä opinnäytetyössä löytyvät taulukosta 1.

Taulukko 1 Aineiston sisäänottokriteerit

- Aineisto on saatavilla kokonaisuudessaan e-aineistona (Full Text).
- Aineisto on julkaistu aikavälillä 2006- 2016.
- Aineiston julkaisu kieli on suomi tai englanti.
- Aineisto käsittelee sydäninfarkti- ja sepelvaltimotautipotilaita tai -kuntoutujia.
- Aineistosta löytyy vastaus tutkimuskysymyksiin.
- Aineisto on vertaisarvioitu (peer reviewed), mikä luo tutkimukselle vakuuttavuutta ja lisää luotettavuutta.

Kun aineiston valinnan perusteet eli sisäänottokriteerit oli asetettu, haettiin aineistoa tietokannoista. Tietokantahaku on esitetty taulukossa 2. Aineistoa haettiin sisäänottokriteerien mukaisesti, ja artikkeleita saatiin 97 kappaletta, Lopullinen artikkeleiden valinta kirjallisuuskatsaukseen tapahtui otsikon ja tiivistelmän perusteella.

Taulukko 2 Tietokantahaku

Tietokanta	Hakusanat	Tulokset	Otsikko	Tiivistelmä	Hyväksytty
Cochrane	cardiac rehabilitation AND psychological rehabilitation AND heart attack OR myocardial infarct	11	2	1	1
Cinahl	myocardial infarct AND psychological	41	15	4	3
Cinahl	cardiac rehabilitation AND support AND psychological	9	3	2	2
Medic	sydäninfarkti AND psyykinen tuki	4	2	2	2
Pubmed	myocardial infarction AND rehabilitation AND psychological	32	2	2	2

Opinnäytetyöhön valittu aineisto koostui kahdesta suomenkielisestä ja kahdeksasta englanninkielisestä artikkelista. Liitteessä 1 on esitetty valitut artikkelit. (Liite 1)

8.3 Aineiston teemoittelu ja luokittelu

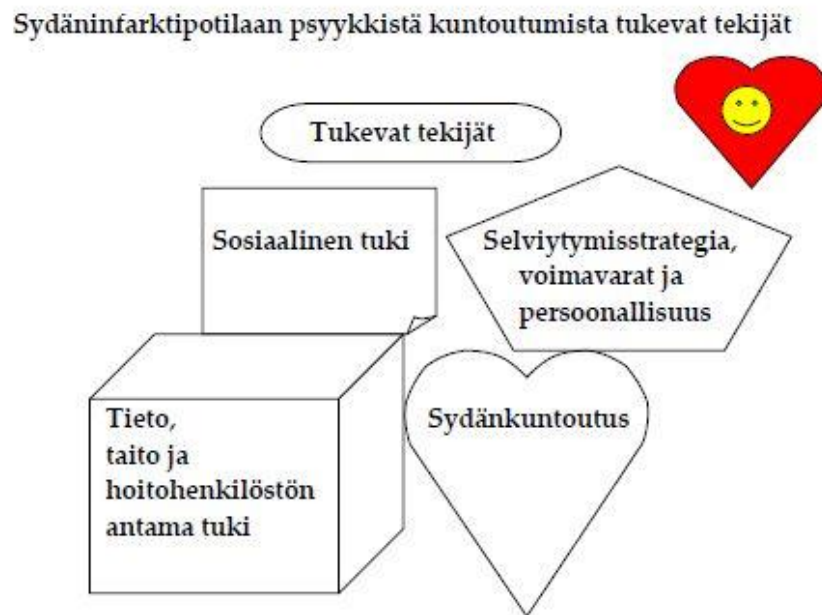
Aineiston teemoittelussa eli aihepiirien kartoituksessa pyritään nostamaan esille keskeisiä teemoja eli aineistossa toistuvia aihepiiriin liittyviä aiheita. Aineiston teemoittelu on yksi laadullisen tutkimustyön analysoinnin menetelmistä, jossa teemojen muodostamisen jälkeen ne ryhmitellään niiden tarkempaa tarkastelua varten. (Teemoittelu 2016; Teemoittelu n.d.) Teemoittelussa korostuu teeman sisältö ja se muistuttaa läheisesti luokittelua, jossa teeman sisällön sijaan korostetaan lukumääriä (Teemoittelu n.d.).

Tässä kirjallisuuskatsauksessa haluttiin selvittää sydäninfarktin kokeneen potilaan psyykkistä kuntoutumista tukevia ja haittaavia tekijöitä. Aineistoon valikoituneet artikkelit luettiin huolella ja niistä koottiin yhteenvetona artikkeleissa esiintyneet psyykkistä kuntoutumista tukevat ja haittaavat tekijät, minkä jälkeen nimettiin aineiston perusteella syntyneet alaluokat.

9 Tulokset

9.1 Psyykkistä kuntoutumista tukevat tekijät

Kuvio 1. Sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukevat tekijät



Sosiaalinen tuki

Sydäninfarktipotilaan sosiaalinen tuki on kiistatta yhteydessä sydäninfarktipotilaan psyykkiseen hyvinvointiin. Potilaan koettuun elämänlaatuun tärkeimpinä vaikuttavina tekijöinä voidaan pitää sosiaalista tukiverkkoa. Sen lisäksi, että perheenjäsenten ja muiden läheisten voidaan ajatella olevan side tuttuun ja turvalliseen sydäninfarktin muuttamassa elämässä tukevat he myös potilasta sairausprosessissa ja samalla vahvistavat entisestään perhesuhteita. (Mierzyńska, Kowalska, Stepnowska & Piotrowicz 2010, 321; Salminen-Tuomaala 2013, 99-100) Kuntoutumisessa edistymisen voidaan ajatella olevan suhteessa perhesuhteiden vahvuuteen ja näin saadun tuen määrään (Pryor, Page, Patsamanis & Jolly 2013, 170).

Selviytymisstrategia, voimavarat ja persoonallisuus

Sydäninfarktista selviytyminen on kuntoutumisen alku. Sydäninfarktista selviytymisen ja edelleen kuntoutumisen voidaan ajatella perustuvan muuttuneen terveydentilan hyväksymiseen ja sairauden muuttamaan elämään sopeutumiseen, optimismiin eli positiivisen ajattelun ylläpitämiseen sekä itsensä ja omiin mahdollisuuksiinsa uskomiseen. On tärkeää, että sydäninfarktipotilas oppii säätelemään stressituntemuksiaan, joilla on vaikutus somaattiseen terveydentilaan muun muassa verenpaineen osalta. Stressi nostaa verenpainetta, joka pidemmällä aikavälillä rasittaa sydäntä. (Mierzyńska ym. 2010, 323)

Mierzyńskan ym. (2010, 320) ja Salminen-Tuomaalan (2014, 101) mukaan osa potilaista pitää selviytymiskeinona sairauden kieltämistä ja oireiden huomioimatta jättämistä, mikä voi sairauden alussa vähentää negatiivisia tunteita ja vaikuttaa potilaan oloon positiivisesti. Pitkällä aikavälillä sairauden kieltäminen ja oireiden huomioimatta jättäminen kuitenkin huonontavat potilaan sopeutumista sairauden seurauksiin. Sairauden kieltäminen voi vähentää motivaatiota osallistua sairauden hoitoon ja kuntoutukseen. (Mierzyńska ym. 2010, 320; Salminen-Tuomaala 2014, 101) Sairauden kieltäminen voi siis olla hyvä selviytymiskeino aivan akuuttivaiheessa, kun potilas ei vielä välttämättä ole valmis käsittelemään tilannetta, mutta myöhemmin tilanne on kohdattava, jotta kuntoutuminen olisi mahdollista (Salminen-Tuomaala 2014, 101).

Riittävät fyysiset, emotionaaliset ja kognitiiviset voimavarat edesauttavat sydäninfarktipotilasta säilyttämään itsetuntonsa ja itsevarmuutensa sekä tasapainoisuutensa, mikä on edellytys tunteiden ilmaisulle ja huolenilmaisulle. Voimavarana voidaan pitää myös aiemmin elämässä kohdattua sairastumista tai muuta hankalaa tilannetta. Persoonallisuudella on tutkitusti vaikutus sairastumisen kokemiseen, käsittelyyn ja siitä kuntoutumiseen. Monelle myös

uskonto voi olla voimavara sairauden käsittelyssä. (Salminen-Tuomaala 2014, 99-100)

Tieto, taito ja hoitohenkilöstön antama tuki

Sydäninfarkti on pysäyttävä, psyykkistä hyvinvointia horjuttava tilanne, jossa sydäninfarktipotilas voi tarvita tukea tilanteen käsittelemisessä ja hyväksymisessä, elämäntyylin muutoksessa ja uuden elämäntavan löytämisessä (Pryor, Page, Patsamanis & Jolly 2013, 170).

Tunteiden käsittelyyn ja stressiin liittyvä tieto sekä lääkitykseen ja riskitekijöihin liittyvä tieto koetaan tutkitusti tärkeimmiksi tiedonalueiksi sydäninfarktipotilaiden keskuudessa. Sairaalassa sydäninfarktipotilas ja hänen omaisensa saavat hoitohenkilökunnalta tiedollista, emotionaalista ja päätöksenteollista sekä konkreettista tukea. Potilaalla on mahdollisuus saada tarvitsemaansa tietoa suullisesti, kirjallisesti tai videon välityksellä, mikä on tutkimuksen mukaan koettu hyväksi sydänpotilaiden keskuudessa. (Tuomisto 2013, 12)

Tiedollinen tuki liittyy asioihin, jotka olisi hyvä tietää sairaudesta ja sairauden tuomista muutoksista koskien jokapäiväistä elämää. Potilaan saama tiedollinen tuki vaikuttaa sydäninfarktista kuntoutumiseen ja kuntoutumisessa edistymiseen myös potilaan kotona, minkä vuoksi tiedonanto on ehdottoman tärkeää. (Wang, Thompson, Chow & Kowitlawakul 2014, 294; Tuomisto 2013, 12.) Konkreettista tukea on mahdollista saada haavanhoitoon esimerkiksi ohi-tusleikkausoperaation jälkeen (Tuomisto 2013, 12). Emotionaalisella tuella voidaan sairaanhoitajan näkökulmasta tarkoittaa sitä, että sairaanhoitaja kuuntelee potilasta ja yrittää parhaansa mukaan auttaa potilasta ymmärtämään tunteuksiaan ja ajatuksiaan vaikeassa tilanteessa. Emotionaalinen tuki on hyvin tärkeää ja siitä hyötyy potilaan lisäksi myös omaiset (Salminen-Tuomaala 2013, 100; Tuomisto 2013, 12).

Psyykkistä kuntoutumista edistävän psykologisen tuen muodoiksi voidaan lukea sekundaaripreventio eli jo syntyneiden sairauksien aiheuttamien oireiden pahenemisen estäminen, sopeutumisen edistäminen itse sairauteen, sen seurauksiin ja hoitoon sekä stressin ja ahdistuneisuuden ehkäisyyn (Mierzyńska, Kowalska, Stepnowska & Piotrowicz 2010, 321). Psykoedukaatio on psykologisen tuen muoto, jossa keskitytään potilaan ja omaisten tiedolliseen tukemiseen ja ohjaukseen. Ohjauksessa keskitytään muun muassa stressinhallintaan sekä psyykkeen ja somaattisen terveyden yhteydestä toisiinsa. Tutkitusti psykoedukaatio on suositeltavaa myös sydäninfarktipotilaalle joko yksilö- tai ryhmänohjaustoteutuksessa yhteistyössä potilaan ja hänen omaistensa kanssa. (Mierzyńska, Kowalska, Stepnowska & Piotrowicz 2010, 321.)

Henkilökunnan asenteella, käyttäytymisellä ja toiminnalla hoitotilanteissa on suuri merkitys potilaan turvallisuuden tunteeseen ja luottamuksen syntyyn (Tuomisto 2013, 12). Psykologisella tuella ja stressinhallinnan edistämisellä voi olla ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta ehkäisevä vaikutus (Boersma & Maes 2006, 336).

Sydänkuntoutus

Sydänkuntoutus (Cardiac rehabilitation) ymmärretään nykyään kokonaisvaltaisempaan tietoa lisäävänä ja psyykkistä kuntoutumista tukevana ja fyysistä palautumista edistävänä ohjelmana sydänpotilaille. (Anderson & Taylor 2014, 12) Mierzyńskan ym. (2010, 321) tutkimuksen mukaan sydänkuntoutuksen käyneet kokivat elämänlaadussa selvää paranemista ja palasivat töihin tai pitivät huolta aktiivisesta elämästään muulla tavoin. Tutkimuksessa korostetaan potilaan tunnetta vaikuttaa omaan terveyteensä, itseensä luottamista ja kuntoutuksen hyötynäkökulmaan uskomista.

9.2 Psyykkistä kuntoutumista haittaavat tekijät

Kuvio 2. Sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista haittaavat tekijät



Huolet ja kommunikaation puute

Sydäninfarktipotilas kokee huolta akuutin sairastumisen myötä hyvin monen asian vuoksi. Sairastuessa yllättäen muuttunut elämäntilanne voidaan kokea hyvin ahdistavana ja vaikeana sopeutua. Kontrollin menettämisen tunne, kuolemanpelko ja vieras sairaalaympäristö, jossa joutuu jatkuvasti odottamaan, koettelevat psyykkistä hyvinvointia. Sairaus itsessään ja sen aiheuttamat oireet painavat mieltä. Huoli perheestä ja perheen huoli sairastuneesta sekä tulevaisuudesta ahdistavat perhettä ja sairastunutta puolin ja toisin. (Salminen-Tuomaala 2013, 100-101; So & La Guardia 2011, 84.)

Mikäli hoitohenkilöstön ja omaisten ja potilaan välillä on kommunikaatiossa puutteita, tieto ei kulje eikä luottamusta synny ja tilanteen vakavuus jää käsittelemättä (Salminen-Tuomaala 2013, 100-101). Hoitohenkilöstö saattaa käyt-

täytyä potilasta kohtaan rutiininomaisesti, jolloin potilas ei saa yksilöllistä tukea ja rohkaisua. Emotionaalisen tuen merkitys potilaan psyykkisen kuntoutumisen kannalta on merkittävä, minkä vuoksi olisi tärkeä huomioida kukin potilas yksilönä ja antaa yksilöllistä tukea. (Salminen-Tuomaala 2010, 101.)

Sopeutumattomuus

Mikäli potilas ei sopeudu sairauden muuttamaan elämää ja ajatukseen elämästä sairauden kanssa, voi hän ahdistua ja saada fyysisiä oireita sekä menettää luottamuksen itseensä. (Wang, Thompson, Chow & Kowitlawakul 2014, 290) Sairastumisen yhteydessä potilaan perhesuhteet ja roolit voivat muuttua ja niiden hyväksyminen voi olla vaikeaa (So & La Guardia 2011, 84).

Osa potilaista pitää selviytymiskeinona sairauden kieltämistä ja oireiden huomioimatta jättämistä, mikä voi sairauden alussa vähentää negatiivisia tunteita ja vaikuttaa potilaan oloon positiivisesti. Pitkällä aikavälillä sairauden kieltäminen ja oireiden huomioimatta jättäminen kuitenkin huonontavat potilaan sopeutumista sairauden seurauksiin. Sairauden kieltäminen voi vähentää motivaatiota osallistua sairauden hoitoon ja kuntoutukseen. (Mierzyńska ym. 2010, 320; Salminen-Tuomaala 2014, 101)

Ahdistuneisuus ja masentunut mieliala

Ahdistuneisuutta sydäninfarktikoemuksen yhteydessä voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta. Ahdistuneisuutta sydäninfarktikoemuksen yhteydessä voidaan pitää sekä elämänlaatua huonontavana tekijänä että useiden muiden riskitekijöiden kanssa samaan aikaan esiintyvänä tekijänä, jolla on vaikutus sydäninfarktipotilaan kuntoutumisen edistymiseen ja elämälaatuun. Ahdistuneisuus yhdessä muiden riskitekijöiden kanssa altistavat potilaan mahdolliselle uudelle infarktille. Ahdistuneisuushäiriöiden yhteydessä on todettu esiintyvän hypertensiota eli kohonnutta verenpainetta, korkeita kolesteroliarvoja, tupakointia ja nikotiiniriippuvuutta, alkoholin suurkulutusta ja huumeiden väärinkäyttöä sekä ylipainoa, jotka kaikki vaikuttavat sydäninfarktipotilaan kuntoutumiseen ja elämänlaatuun. (Mierzyńska ym. 2010, 320.)

Masentunut mieliala on yksi tyypillisesti sydäninfarktin yhteydessä esiintyvistä psyykkistä hyvinvointia heikentävistä tekijöistä. Tutkitusti on havaittu, että noin 20-30% sairaalaan joutuneista sydäninfarktipotilaista kärsii jonkun asteisista masennuksen oireista. (Mierzyńska ym. 2010, 320.)

Ahdistuminen ja subjektiivisesti koetun elämänlaadun huononeminen ovat mahdollisia ja joidenkin sydäninfarktipotilaiden kohdalla pysyviä, mikä voi haitata muun muassa hoitoon sitoutumista, paluuta töihin ja edesauttaa sepelvaltimotaudin etenemistä. (Boersma. & Maes 2006, 335) Sydäninfarktin jälkeinen suurentunut ahdistuneisuus ja stressi vaikeuttavat sydäninfarktipotilasta tekemään tilanteen vaatimia elämänmuutoksia. (Mierzyńska ym. 2010, 321)

10 Pohdinta

10.1 Eettisyys ja luotettavuus

Koko tutkimusprosessin eettisyyttä voi tarkastella Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012-2014) asettamien hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden valossa. Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyön tekemisessä ja tulosten raportoinnissa ovat toimintatapoja, jotka ovat tunnustettu ja joita noudatetaan tiedeyhteisön keskuudessa. Myös avoimuutta ja vastuullista viestintää tulee noudattaa tuloksia julkaistaessa. (Hyvä tieteellinen käytäntö 2012-2014)

Eettisiä kysymyksiä on hyvä pohtia koko tutkimusprosessin aikana. (Etiikka 2009.) Opinnäytetyö on samalla sekä tutkimusprosessi että opiskelijan harjoitustyö. Opinnäytetyön aineiston etsinnässä on käytetty ammattilaisen käyttöön hyväksi todettuja tietokantoja. Luotettavuutta tuo opinnäytetyössä ajankohtaisen tai uusimman mahdollisimman tiedon suosiminen ja kunnioittava ja oikeaoppinen viittaus opinnäytetyössä tarkasteltuihin lähteisiin. Aineistossa esiintyy useasti samat tutkimuskysymyksiin vastaavat asiat, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tämän opinnäytetyön teoriataustassa lähdeaineistoina on käytetty eri kirjoja, nettisivustoja ja tieteellisiä artikkeleita ja tutkimusosiossa tutkimuksia eri tietokannoista tutkimuksia eri tietokannoista kuten Pubmed, Cinahl, Ebsco, Medic ja Terveysportti.

Opinnäytetyötä tehdessä on tärkeää kunnioittaa toisen kirjoittamaa tekstiä ja pitää kiinni totuudenmukaisista viitteistä ja lähteistä sekä etsiä tietoa luotettavista lähteistä (Etiikka 2009). Tässä opinnäytetyössä on käytetty sekä vanhempia että uudempia luotettavia lähteitä. Aihe on tärkeä ja voi tuntua monesta

itsestään selvälle, mutta tämän opinnäytetyön myötä halutaan korostaa pieneltä tuntuvia asioita, joilla voi olla suuri merkitys yksilön kuntoutumisen onnistumisessa.

Tässä opinnäytetyössä on pyritty noudattamaan Jyväskylän ammattikorkeakoulun raportointiohjeita niin, että kirjoitusasu olisi mahdollisimman selkeä, raportointi ja lähdemerkinnät ohjeiden mukaiset. Opinnäytetyön kokonaisuus sisältöineen ja ulkoasultaan vaikuttaa opinnäytetyön antamaan kuvaan sen luotettavuudesta.

Validius tarkoittaa tutkimuksessa käytettävien mittareiden tai tutkimusmenetelmän kykyä selvittää juuri niitä asioita, joita on tutkimuksessa tarkoitus selvittää. (Hirsjärvi 2009, 231.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Luotettavuutta olisi lisännyt kirjallisen aineiston lisäksi useamman sydäninfarktipotilaan haastattelu aiheeseen liittyen. Osa opinnäytetyön aineiston artikkeleista on englanninkielisiä, joten luotettavuutta heikentää mahdollinen virheellinen tekstin ymmärtäminen. Sisäänottokriteereissä määriteltiin artikkeleiden julkaisuaikaväliksi 2006-2016, jotta opinnäytetyön aineistoksi saatiin riittävän paljon artikkeleita.

10.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön myötä haluttiin selvittää sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukevia tekijöitä ja antaa tulosten myötä konkreettisia esimerkkejä tulosten hyödynnettävyydestä. Opinnäytetyössä selvitettiin myös haittaavia tekijöitä. Psyykkistä kuntoutumista tukevien ja haittaavien tekijöiden selvittäminen mahdollistaa hoitotyön kehittämisen psyykkistä kuntoutumista tu-

kevammaksi ja niin muun muassa sydäninfarktipotilaiden koetun hyvinvoinnin ja elämänlaadun parantumisen. Tukevien ja haittaavien tekijöiden selvittäminen auttaa hoitohenkilöstöä kohdistamaan tuen oikeisiin asioihin potilaan kuntoutumisen edistämiseksi. Yleisesti tutkimusten perusteella esille nostettujen tekijöiden myötä saadaan tietoa tuen tarpeesta suuntaa antavasti, mikä ohjaa hoitohenkilöstöä kiinnittämään huomiota tekijöihin työtä tehdessään. Sydänpotilaan aktivointi ja optimistisen ilmapiirin luonti edesauttavat tukevien tekijöiden toteutumista.

Sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista tukee sosiaalinen verkosto. Perhe on useimmiten side tuttuun ja turvalliseen elämään. Potilaan omaisten osallistuminen potilaan hoitoon ja sen ohjaukseen potilaan tahtoa kunnioittaen voi toimia siis tutkimuksen mukaan toimia perhesuhteita vahvistavana tekijänä ja auttaa näin ollen sydäninfarktipotilaan psyykkistä kuntoutumista. (Mierzyńska, Kowalska, Stepnowska & Piotrowicz 2010, 321; Salminen-Tuomaala 2013, 99-100).

Sydäninfarktipotilas voi kokea sydäninfarktin hyvin stressaavaksi tilanteeksi. Pitkään jatkuva stressi rasittaa sydäntä, minkä vuoksi sydäninfarktipotilaan tulisi osata säädellä stressituntemuksiaan. (Mierzyńska ym. 2010, 323.) Henkilökunnalla on merkitystä sydäninfarktipotilaan psyykkisen kuntoutumisen edistämisessä. Henkilökunta voi asenteellaan, käyttäytymisellään ja toiminnallaan vaikuttaa hoitotilanteiden sujumiseen hoitoympäristössä. Hoitotilanteiden sujumisella ja hoitohenkilökunnan käyttäytymisellä on suuri merkitys potilaan turvallisuuden tunteeseen ja luottamuksen syntyyn (Tuomisto 2013, 12). Psykologisella tuella ja stressinhallinnan edistämällä voidaan ehkäistä ja lievittää ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta (Boersma & Maes 2006, 336). Näin ollen sairaanhoitaja toimia niin, että potilaalle taattaisiin sairaalaympäristössä mahdollisimman stressitön ympäristö. Avoimella kommunikaatiolla

ja tiedonannolla potilaan, omaisten ja hoitohenkilöstön välillä ja potilashuoneiden suunnittelulla voidaan vaikuttaa stressittömän ympäristön luomiseen. Luotettavalla ja ystävällisellä hoitohenkilökunnalla voi olla myös vaikutus stressittömän ympäristön luomiseen. (Mierzyńska ym. 2010, 323.)

Voimavarana voidaan pitää myös aiemmin elämässä kohdattua sairastumista tai muuta hankalaa tilannetta (Salminen-Tuomaala 2014, 99-100). Hoitohenkilöstön tulisi kannustaa sydäninfarktipotilasta kuntoutumisessa luoden uskoa kuntoutumisen onnistumiseen ja paluuseen mahdollisimman normaalin elämään ottaen huomioon olosuhteet. Mikäli potilas on aiemmin kohdannut hankalan elämän tilanteen ja selviytynyt siitä, selviytyy hän myös nyt.

Henkilökunnan antama tiedollinen, emotionaalinen ja konkreettinen tuki on tutkitusti koettu erittäin tärkeäksi sydänpotilaiden keskuudessa. (Tuomisto 2013, 12.) Ideaalista olisi, että hoitotyön yhteydessä sairaanhoitaja antaisi aktiivisesti potilasohjausta, joka toteutettaisiin tiedollisen, emotionaalisen ja konkreettisen tuen pääpiirteitä noudattaen. Osastolla voitaisiin siis luoda potilasohjauksen toteutumisen malli, jossa psyykkinen tuki olisi lääkehoidon ja hoitotyön toimenpiteiden lisäksi pääosassa. Kokonaisvaltainen tuki olisi saatavilla siis jo sairaalavaiheessa, mikä valmistaisi potilasta ja omaisia kotiutumiseen ja elämään sairauden kanssa ja näin ollen tukisi potilaan psyykkistä kuntoutumista. Mikäli sen sijaan osaston resurssit eivät riittäisi vastaavanlaisen toiminnan aloittamiseen, ohjaus sydänkuntoutukseen ja sen mahdollistaminen kaikille sitä tarvitseville pitäisi järjestää. Kokonaisvaltainen kuntoutuminen toteutuu fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin alueita edistämällä.

Sairaanhoitaja voi hyödyntää sydänkuntoutuksen periaatteita jo sairaalavaiheen aikana, jolloin potilaan kuntoutuminen alkaa mahdollisimman pian. Sairaanhoitaja tukee potilasta tiedollisesti antaen tietoa sairaudesta, lääkityksestä ja kuntoutuksesta. Hän on potilaan vierellä ja kannustaa. Sairaanhoitaja antaa myös konkreettisia ohjeita esimerkiksi haavanhoidossa. Pienillä asioilla voi saada aikaan suurta ja näin edistää potilaan psyykkistä kuntoutumista. Avoin, ystävällinen ja huolehtiva ilmapiiri hoitohenkilökunnan, potilaan ja omaisten välillä sekä asioiden sujuminen edistävät potilaan kuntoutumista kohti parempaa terveyttä.

Jatkotutkimuksena voitaisiin perehtyä sydänkuntoutuskursseihin ja niiden kehittämiseen. Potilaille voisi tehdä kyselyn, jossa selvitettäisiin heidän tuen tarvetta sairastumisen myötä ja voimavaroja. Tällöin esimerkiksi saataisiin tietoa, minkälaista ohjausta potilas hoitohenkilöstöltä odottaa.

Myös sydänpotilaiden kuntoutukseen osastohoidossa voitaisiin kehittää erilaisia interventioita, jossa käytäisiin tunteita ja ajatuksia läpi käymällä läpi selviytymistarinoita, kuuntelemalla musiikkia ja vaikka kuvataiteen avulla. Toisaalta voitaisiin keskittyä vain voimavaroihin ja tulevaisuuden suunnitteluun sairauden kanssa. Olisi hienoa, että sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan opiskelijat tuottaisivat yhteistyössä media-alan opiskelijoiden kanssa sydänterveyttä edistävän animaation, jonka nimi voisi olla esimerkiksi "Sydän tykkää". Videossa käytäisiin animaation läpi sydäninfarkti ja siitä selviytyminen positiiviseen sävyyn sydänpotilaan näkökulmasta. Sydänyhdistykset pitäisi olla helpommin tavoitettavissa ja esillä. Kyseisen aiheen osalta voitaisiin toteuttaa myös toiminnallinen opinnäytetyö yhteistyössä sydänyhdistyksen tai sydänosaston kanssa. Opinnäytetyön tulokset ovat osaltaan hyödynnettävissä psyykkisen kuntoutumisen osalta muiden sairauksien kohdalla.

Lähteet

- Aalto, A-M. 2011. Psyykkisen toimintakyvyn mittaaminen väestötutkimuksissa. TOIMIA-suositus 11. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen TOIMIA-tietokanta. Viitattu 30.5.2016. <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/suositus/11/>
- Anderson, L. & Taylor, R.S. 2014. Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews. The Cochrane Library. Julkaistu 12.12.2014. Viitattu 31.5.2016. <http://www.cochranelibrary.com/>
- Boersma, S.N. & Maes, S. 2006. Psychological consequences of myocardial infarction: a self-regulation perspective on health-related quality of life and cardiac rehabilitation. *Neth Heart J.*, 14, 10, 335-338.
- Brink, E., Persson, L. & Karlson, BW. Coping with myocardial infarction: evaluation of a coping questionnaire. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 23, 4, 792-800. (9p)
- Davidson P; DiGiacomo M; Zecchin R; Clarke M; Paul G; Lamb K; Hancock K; Chang E; Daly J. 2008. A cardiac rehabilitation program to improve psychosocial outcomes of women with heart disease. *Journal of Women's Health* 17, 1, 123-134. (12p)
- Etiikka. 2009. Tutkimusprosessi. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 7.11.2016. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/etiikka>
- Haarni, I. & Alanko, A. 2005. Elämää sepelvaltimotaudin kanssa. Helsinki: Edita Prima Oy. (Kappale: Vanhanen, H. & Mustonen, J. 2005. Sepelvaltimotaudin hoidon kehitys, kappale: Valkamo, M. 2005. Sepelvaltimotautiin sairastunut ja masennus)
- Hiltunen, L. N.d. Graduaineiston analyysi. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 30.5.2016. http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/aineiston_analysointi2.pdf
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. p. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Huttunen, M.O. 2015. Lääkkeet mielen hoidossa. Psykkiset ja somaattiset sairaudet. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.6.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00007

Hyvinvointi ja jaksaminen. N.d. Hyvinvointi ja jaksaminen. Hyvinvointi ja terveys. Opinto-opas Jyväskylän ammattikorkeakoulun nettisivustolla. Viitattu 23.4.2016. <http://opinto-opaat.jamk.fi/fi/opinto-opas-amk/Kaytannon-tietoa-opiskelijalle/Hyvinvointi-ja-terveys/>

Hyvä tieteellinen käytäntö. 2012-2014. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 7.11.2016. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Hämäläinen, H. 2008. Sydänpotilaan kuntoutus. Kardiologia. Viitattu 29.5.2016. <https://janet.finna.fi/Duodecimoppiportti>.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 25, 4, 291- 301.

Karlsson, H. 2008. Masennus ja sydäninfarkti. Teoksessa: Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.). Sydänsairaudet. 1. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kirjallisuuskatsaukset. N.d. Opinnäytetyöohjaajan käsikirja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.6.2016. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>

Kivelä, A. 2008. Sydänlihassairaudet. Teoksessa: Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.). Sydänsairaudet. 1. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kettunen, R. 2008. Sepelvaltimotaudin eri asteet. Teoksessa: Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.). Sydänsairaudet. 1. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kettunen, R. 2014. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.4.2016. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077

Kettunen, R. 2014. Sydäninfarkti. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.4.2016.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00086

Koskisuus, J. 2003. Oman elämänsä puolesta. Mielenterveyskuntoutujan työkirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kulmala, J. 2013. Hiljainen ystävä - Potilaan tarina. Helsinki: Paino Unigrafia Oy.

Kuntoutus. 2014. Potilaalle-osio KSSHHP-nettisivustolla. Viitattu 30.6.2016.
<http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Kuntoutus>

Kuolemansyyt. 2014. Tilastokeskus. Viitattu 24.4.2016.
http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ter__ksyyt/050_ksyyt_tau_105.px/table/table-ViewLayout2/?rxid=1c849478-a3d6-4fee-bd92-ed72fc565cf0

Kyyrönen, K. 1992. Psykkiset kriisit. Teoksessa Kyyrönen, K., Mäenpää, O. & Pohjanvirta-Hietanen, A. Kliininen psykologia. Helsinki: WSOY Sairaanhoidajien koulutussäätiö.

Mierzyńska A, Kowalska M, Stepnowska M & Piotrowicz R. 2010. Psychological support for patients following myocardial infarction. *Cardiol J.*, 17, 3, 319-324.

Mitä toimintakyky on? 2016. Toimintakyky. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 30.5.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>

Mäkijärvi, M. 2008. Mitä ovat sydänsairaudet? Teoksessa: Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H., Yli-Mäyry, S. (toim.). Sydänsairaudet. 1. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Niemelä, M, Kervinen, K., Romppanen, H. & Vikman, S. 2009. Naisten sepelvaltimotauti. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 125(7):739-46. Viitattu 2.7.2016.

Nieminen, M.S. 2005. Ottaa sydäimestä! Sydäninfarkti ja sen hoito. Teoksessa Jokinen, E., Juvonen, T., Kaartinen, M., Nieminen, M-S., Niitynperä, T., Partanen, J., Pohjola-Sintonen, S., Romo, M., Strandberg, T. & Vanhanen, H. Suomalaisen sydänkirja. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Penttilä, U-R. 2014. Mitä on sydänkuntoutus? Sydänsairaudet. Duodecim terveystietä. Viitattu 29.5.2016. <https://janet.finna.fi/Terveystietä>.

Penttilä, U-R. 2005. Sepelvaltimotautiin sairastuneen kuntoutus. Teoksessa Haarni, I. & Alanko, A. Elämää sepelvaltimotaudin kanssa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Pryor, T., Page, K., Patsamanis, H. & Jolly, K-A. 2013. Investigating support needs for people living with heart disease. Journal of Clinical Nursing, 23, 166–172.

Psyykkinen toimintakyky. 2016. Iäkkäiden toimintakyky. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 30.5.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/vaeston-toimintakyky/iakkaiden-toimintakyky/psyykkinen-toimintakyky>

Riikola, T. & Mäntylä, P. 2011. ST-nousuinfarkti, yleisin sydäninfarkti. Käypähoiton potilasversio. Viitattu 14.9.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00104&suositusid=hoi50091>

Salminen-Tuomaala, M. 2013. Sydäninfarktipotilaan ja hänen puolisonsa selviytyminen prosessina - Psykososiaaliseen tasapainoon pyrkiminen. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, terveystieteiden yksikkö. Viitattu 24.5.2016. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/68202/978-951-44-9122-1.pdf?sequence=1>

Sepelvaltimotautikohtaus: epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja. 2014. Käypä hoito –suositus. Viitattu 8.1.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi04058>

Sepelvaltimoiden pallolaajennus. N.d. Kardiologia. Sairaanhoito. HUS.fi. Viitattu 9.9.2016. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/sydansairaudet/kardiologia/yleisimpia-toimenpiteita/Sivut/Sepelvaltimoiden-pallolaajennus.aspx>

Sepelvaltimotaudin leikkaushoito. N.d. Tays sydänsairaala. Viitattu 14.9.2016.
http://www.sydansairaala.fi/sivu.tmpl?sivu_id=323

So, S.S. & La Guardia, J.G. 2011. Matters of the heart: Patients' adjustment to life following a cardiac crisis. Department of Psychology, University of Waterloo .Psychology & Health, 26: 83-100. (18p)

ST-nousuinfarkti. 2011. Käypähoito. Duodecim. Viitattu 14.9.2016.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50091>

Stolt, M., Axekin, A. & Suhonen, R. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa Stolt, M., Axekin, A. & Suhonen, R (toim.). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2.p. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. Turku: Juvenes Print

Sydäninfarkti. 2014. Osahankkeet. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 24.4.2016. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/perfect/osahankkeet/sydaninfarkti>

Sydän- ja verisuonitaudit. 2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 23.4.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit>

Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. 2014. . Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 22.6.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>

Sydäninfarkti. 2014. Osahankkeet. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 24.4.2016. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/perfect/osahankkeet/sydaninfarkti>

Sydäninfarktin diagnostiikka. 2014. Käypä hoito -suositus. Viitattu 1.8.2016.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi04050>

Syvänne, M. 2016. Sepelvaltimotauti. Suomen Sydänliitto ry. Viitattu 1.8.2016.
<http://www.sydan.fi/sepelvaltimotauti>

Tarnanen, K., Niemelä, K., Uusitalo, L. & Komulainen, J. 2015. Sepelvaltimotautikohtaus (epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja).

Käypähoidon potilasversiot. Duodecim Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00029

Teemoittelu. 2016. Aineiston analyysimenetelmät. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 4.11.2016. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/teemoittelu>

Teemoittelu. N.d. Opinnäytetyöpankki. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 4.11.2016. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/teemoittelu>

Tiedon analysointi. N.d. Verne liikenteen tutkimuskeskus. Tampereen teknillinen yliopisto. Viitattu 30.5.2016. <https://www.tut.fi/verne/tutkimusmenetelmat/tiedon-analysointi/>

Tieteellisen tutkielman luonne ja rakenne. 2014. Tampereen yliopisto, Terveystieteiden yksikkö. Viitattu 5.6.2016. <http://www.uta.fi/hes/opiskelu/kaytanot/kirjoittajanopas/essee/rakenne.html>

Tutkittavien itsemääräämisoikeus. 2013. Tutkimusetiikka. Tampereen yliopisto. Viitattu 27.04.2016. <http://www.uta.fi/tutkimus/etiikka/periaatteet/itsem.html>

Tuomisto, S. 2013. Sydänpotilaan ja hänen perheenjäsentensä sairaalassa saama tuki. Pro Gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, Terveystieteiden yksikkö. Viitattu 31.5.2016. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201312111720>

Töyry, J. 2008. Sepelvaltimotaudin syyt. Sydän- ja verisuonisairaudet. UNIpress Suomi.

Vahtovuori, M. & Saarijärvi, S. 1998. Depressio sydäninfarktin sairastaneilla. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Katsaus. 14(nro21):2169. Viitattu 1.8.2016.

Wang, W., Thompson, D.R., Chow, A. & Kowitlawakul, Y. 2014. An education booklet to aid cardiac patients' recovery at home. International Nursing Review (INT NURS REV), 2014 Jun; 61(2): 290-294. (5p)

Yleistä kuntoutuksesta. 2014. Kuntoutusportti. Kuntoutussäätiö. Viitattu 23.4.2016. http://www.kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/yleista_kuntoutuksesta/

Liitteet

Liite 1. Taulukoidut tutkimukset

Tutkimuksen tekijät, tutkimuspaikka ja vuosi	Otsikko	Tutkimuksen tarkoitus/ tavoite	Aineisto	Tulokset
1. Salminen-Tuomaala, M. Suomi. 2013	Sydäninfarktipotilaan ja hänen puolisonsa selviytyminen prosessina - Psykososiaaliseen tasapainoon pyrkiminen	Kuvata sydäninfarktipotilaan ja hänen puolisonsa psykososiaalista selviytymistä sydäninfarktista tapahtuman jälkeen sairaalassa ollessa ja myös neljän ja kahdentoista kuukauden kuluttua sydäninfarktitapahtumasta. Luoda substantiivinen teoria aiheeseen liittyen.	Teemahaastattelu: 28 potilasta ja heidän puolisoita (haastattelut erillään), 8 esseenä (4 potilaan ja 4 puolison kirjoittamaa esseenä 12kk kuluttua sydäninfarktista)	Keskeisen merkitys potilaan ja omaisen koherenssin tunne, voimavarat ja erilaiset selviytymisstrategiat. Tutkimuksessa kehitetty psykososiaaliseen tasapainoon pyrkimistä kuvaava teoria, jonka viisi ydinajatusta ovat ongelmanratkaisukeskeinen, toimintakeskeinen, seesteinen, epävarma ja sairauskeskeinen selviytymisprosessi. Ulottuvuuksien välisiä suhteita määrittävät kausaaliset, kontekstuaaliset, vuorovaikutukseen yhteydessä olevat sekä yksilölliset tekijät. Perhedynamiikalla, asioiden jakamisella ja sosiaalisella tuella on merkitystä selviytymisprosessissa.
2. Tuomisto, S. Suomi. 2013	Sydänpotilaan ja hänen perheenjäsentensä sairaalassa saama tuki	Kuvata sydänpotilaan ja hänen läheisten hoitohenkilökunnalta saamaa tukea uusimpia tutkimustuloksia tarkastellen.	Kirjallisuuskatsaus	Sydänpotilas ja omaiset saavat sairaalassa emotionaalista, tiedollista, päätöksentekoon liittyvää ja konkreettista tukea. Tutkimuksessa mainittiin puutteita tiedollisen tuen osalta. Hoitohenkilöstön asenteen ja käytöksen merkitystä korostuu luottamuksen synnyssä ja turvallisuuden tunteen luomisessa.
3. Mierzyńska, A., Kowalska, M., Stepnowska, M. & Piotrowicz, R. Puola. 2010.	Psychological support for patients following myocardial infarction	Kuvata pääasiallisia psyykkisiä ongelmia sydäninfarktin jälkeen ja psyykkisen tuen merkitystä.	Kirjallisuuskatsaus	Sydäninfarktipotilas voi kokea haasteelliseksi sopeutua uuteen elämään sydäninfarktin jälkeen, jolloin masennus ja ahdistus sekä muut psyykkiset ongelmat saattavat vaikuttaa mm. hoitoon sitoutumiseen.

				Potilaat, jotka saavat psyykkistä tukea sekä sairaalassa että myöhemmin, kokevat elämänsä paremmaksi ja heillä on pienempi riski saada uutta infarktia.
4.Boersma, S-N. & Maes, S. Alankomaat. 2006.	Psychological consequences of myocardial infarction: a self-regulation perspective on health-related quality of life and cardiac rehabilitation	Lisätä ymmärrystä psyykkisestä ahdistuneisuudesta ja koettuun terveyteen yhteydessä olevasta elämänlaadusta.	Kirjallisuuskatsaus	Psyykkinen ahdistuneisuus ja koetun elämänlaadun huononeminen ovat sydäninfarktin jälkeen mahdollisia ja voi olla joidenkin potilaiden kohdalla pitkäaikaista, mikä vaikuttaa usein kuntoutumisprosessiin, töihin paluuseen ja infarktiin johtaneen sepelvaltimotaudin etenemiseen. Potilaan itselleen asettamat tavoitteet ovat tärkeitä.
5.Sharon, S. & La Guardia, J-G. Kanada. 2011.	Matters of the heart: Patients' adjustment to life following a cardiac crisis	Tutkia sydäninfarktipotilaan tunteiden käsittelyä liittyen tapahtuneeseen sydäninfarktiin. Tarkoituksena oli myös tarkastella tunteiden käsittelyn ja esille tuomisen vaikutusta psyykkiseen terveyteen.	Kirjallisuuskatsaus	Tunteiden piilottelu ja niiden kieltäminen tapahtuman suhteen vaikuttavat sydänpotilaan psyykkiseen tasapainoon negatiivisesti.
6.Brink, E., Persson, L-O. & Karlson, B-W. Ruotsi. 2009.	Coping with myocardial infarction: evaluation of a coping questionnaire	Selvittää GCQ-kyselyn toivuutta sydäninfarktipotilailla.	5 kuukautta sydäninfarktin jälkeen tehty kysely 114 ensimmäistä kertaa sydäninfarktin saaneille henkilöille (37 naista, 77 miestä) t	40 GCQ-kysely on luotettava ja hyvin rakennettu ja se sopii tehtäväksi myös sydäninfarktin jälkeen kartoittamaan yksilön selviytymisstrategioita.
7.Wang, W., Thompson D-R., Chow, A. & Kowitlawakul, Y. Singapore. 2014.	An education booklet to aid cardiac patients' recovery at home	Kuvata sydänpotilaan ohjaukseen tarkoitetun ohjekirjan kehittelyä. Ohjekirjan on tarkoitus ohjata sydänpotilasta kotikuntoutuksessa.	Ohjekirjan suunnittelu perustuu asiakaslähtöisyyteen, keskeisiin hoitosuosituksiin ja on suunniteltu yhdessä mo-	Ohjekirja lisää sydänkuntoutujan mahdollisuuksia toteuttaa kotona kuntoutua kotona sydäninfarktista. Ohjekirjan ohjaa sydänkuntoutujaa kuntoutumista tukeviin valintoihin ja se voi vaikuttaa koettuun elämänlaatuun ja sydänkuntoutujan kokonaisvaltaiseen koettuun terveyteen.

			niammatillisessa tiimissä.	
8.Davidson, P., Digiacomo, M., Zecchin, R., Clarke, M., Glenn, P., Lamb, K., Hancock, K., Chang, E. & Daly, J. Australia. 2008.	A Cardiac Rehabilitation Program to Improve Psychosocial Outcomes of Women with Heart Disease	Pyrkii kuvailemaan hoitaja-johtoisen sydäntuntoutusohjelman kehittymistä vastaamaan akuutin sydäntapahtuman saaneiden naisten vaikutusta sydäninfarktin saaneiden naisten kuntoutumiseen psyykkisiä ja sosiaalisia tarpeita tarkastellen.	Eri aineistonkeruumenetelmiä: Kysely, haastattelut ja tarkkailu. Tutkimukseen osallistui yhteensä 54 naista, joista 48 osallistui myös kyselyihin vastaukseen.	Naiset kokivat hyväksi mahdollisuuden keskustella henkilökohtaisista tarinoista, peiloista ja haasteista. Terveystieteiden henkilökunnan avulla naiset pystyivät yhteisesti kehittämään selviytymisstrategioita, riskien kartoitusta ja edistämään sydänterveystietä. Tiedollisesti ei ollut havaittavissa merkittäviä muutoksia masennuksen, ahdistuneisuuden ja stressin suhteen, mutta löydösten perusteella oli havaittavissa ahdistuneisuuden väheneminen ja sosiaalisen tuen tunteen kasvu.
9. Pryor, T., Page, K., Patsamanis, H. & Jolly, K-A. Australia. 2013	Investigating support needs for people living with heart disease	Selvittää ja auttaa tunnistaa asiat, joihin kuntoutukseen osallistunut sydäntuntoutuja tarvitsee jatkuvaa tukea. Tavoitteena on saada selville niitä vielä toistaiseksi epäselviä asioita, joissa jatkuva tuki on tarpeen.	Puhelinhaastattelu (45min) Haastattelussa oli viisi naista ja neljä miestä. Kahdeksalla oli ollut sydäninfarkti ja yhdellä sairalaolosuhteissa iskeemistä rintakipua.	Jatkuvan tuen tarve oli sydäninfarktin aiheuttaman sokin hyväksymisessä, elämäntyylin muutosten ylläpidossa ja uuden elämäntavan löytämisessä.
10.Anderson, L. & Taylor, R.S. United Kingdom., 2014.	Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews.	Tehdä katsaus sydäntuntoutuksen näytöstä.	Kirjallisuuskatsaus	Liikunnan lisääminen vaikutti sydäntuntoutujiin vähentämällä sairaalajaksoja ja parantamalla elämänlaatua, mutta kuitenkin vaikutusta kuolleisuuteen ei ollut havaittavissa. Psyykkistä kuntoutumista edistävillä ja tiedollisilla interventioilla on joko pieni vaikutus sairastavuuteen ja kuolleisuuteen.

				<p>suuteen tai ei vaikutusta ollenkaan, mutta sen sijaan niillä uskotaan olevan vaikutus elämänlaatua parantavana tekijänä.</p> <p>Sekä koti- että keskuskuntoutusohjelmilla on yhtä tehokas vaikutus sekä tuloksellisesti että taloudellisesti.</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------